

# (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. A63H 27/127	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2002-0020562 2002년03월15일
(21) 출원번호	10-2000-0053805	
(22) 출원일자	2000년09월09일	
(71) 출원인	신익호 대한민국 137-871 서울 서초구 서초3동 1533 서초한신리빙타워 -1007	
(72) 발명자	신익호 대한민국 137-871 서울 서초구 서초3동 1533 서초한신리빙타워 -1007	
(74) 대리인	한양특허법인	
(77) 심사청구	없음	
(54) 출원명	비행체	

### 요약

본 발명은 비행체에 관한 것으로서, 그 중앙부에 상하방향으로 관통된 통로를 가지며 그 외면에 비행정시형태로 된 몸체(10)와, 지지대에 의해 지지되어 상기 통로의 중심부에 설치된 모터(14)와, 상기 모터의 모터축에 설치된 프로펠러(16)와, 비행체에 전원을 공급하도록 상기 몸체의 내부에 설치된 전원공급부(20)와, 상기 프로펠러의 회전 및 경사를 제어하도록 상기 몸체의 내부에 설치된 제어부(22)를 포함하되, 상기 몸체의 외부에는 주위를 조정하거나 미끄럼 놀이도록 다수의 조정기기(26)(28)가 결합되어 있으므로, 비행접시 형태의 몸체에 결합된 프로펠러의 회전에 따라 공중에 뜨서 날면서 주위를 비추게 되어 있으므로, 아동들의 놀이기구 및 조정장치 등 다양한 목적으로 사용할 수 있다.

### 대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명의 실시예에 의한 비행체를 상측에서 바라본 사시도.

도2는 도1의 비행체를 하측에서 바라본 사시도.

도3은 도1의 비행체의 측면도.

도4는 본 발명의 제어 블록도의 일례.

도5는 본 발명의 제어 블록도의 다른 예이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10 : 몸체	12 : 통로
14 : 모터	16 : 지지대
18 : 프로펠러	20 : 전원공급부
22 : 제어부	24 : 보호망
26, 28 : 조정기기	30 : 프로펠러 날개
34 : 경사수단	36 : 무선조작부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명에 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 비행체에 관한 것이다.

비행체는 항공기, 헬리콥터, 비행접시 등이 있다. 이 중에서 항공기, 헬리콥터 등은 실제로 비행이 가능하게 소형으로 제작되어 무선으로 조작케 하여 아동들의 놀이기구로 보급되어 있다.

그러나, 비행접시는 미확인 비행물체로서 그 비행 메카니즘이 배일에 맡겨 있다.

### 별명어 이후코지 하는 기술적 과제

그런데, 비행점시에 대해서는 실제로 비행이 가능한 장난감은 제조되지 못하고 있으며, 실제로 비행하는 비행점시를 가지고 싶어하는 아들이 늘고 있다.

이에, 본 발명은 이러한 아동들의 요구에 부응하기 위해 이루어진 것으로서, 본 발명의 목적은 프로펠러의 회전제 따라 공중에 뜨서 나는 한편, 주위를 비추어 조명효과도 함께 가지는 비행점시 모양의 비행체를 제공하는 데 있다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명에 의한 비행체는, 그 중앙부에 상하방향으로 관통된 동로를 가지며 그 외연이 비행점시형태로 된 몸체와, 지지대에 의해 지지되어 상기 동로의 중심부에 설치된 모터와, 상기 모터에 결합 설치된 프로펠러와, 상기 회전체에 전원을 공급하도록 상기 몸체에 설치된 전원공급부와, 상기 프로펠러를 제어하도록 상기 몸체에 설치된 제어부를 포함하되, 상기 몸체의 외부에는 주위를 조명하거나 미광을 높이도록 다수의 조명기가 결합되어 있는 것을 특징으로 한다.

상기 지지대는 상기 프로펠러의 회전제 따라 하측으로 빠지는 공기를 용이하게 안내하도록 기울어진 판형태로 되어 있는 것이 바람직하다.

이하, 본 발명의 실시예에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도1 내지 도3에 도시한 바와 같이, 본 발명에 의한 비행체는, 상측 중앙부가 볼록하게 돌출되고 하측 중앙부가 원뿔형상으로 돌출되어, 전체적으로 비행점시 형상의 몸체(10)를 구비하고 있으며, 상기 몸체(10)의 중앙부에는 상하로 관통되는 통로(12)가 형성되어 있고, 상기 통로에는 모터(14)가 지지대(16)에 의해 지지되어 설치되어 있으며, 상기 모터(14)의 모터축에는 프로펠러(18)가 설치되어 있다.

그리고, 상기 몸체(10)의 내부에는 비행체에 전원을 공급하는 전원공급부(20 : 도4에 블록으로 도시)가 설치되어 있는 한편, 프로펠러를 제어하는 제어부(22 : 도4에 블록으로 도시)가 설치되어 있다.

상기 몸체(10)의 통로(12)의 개구부 상측에는 이물질이 흡입되는 것을 방지하도록 볼록하게 보호망(24)이 설치되어 있는 한편, 개구부의 상측과 장자라 및 몸체의 가장자리에는 주위를 조명하거나 미광을 높이도록 발주변을 따라 다수의 조명기(26)(28)가 설치되어 있다.

상기 전원공급부(20)의 전원은 상기 지지대(16)의 내부를 통해 설치된 전선에 의해 상기 모터(14)에 전달되는 한편, 상기 통로(26)(28)에 전원을 공급한다.

상기 프로펠러(18)는 프로펠러 날개(30)와, 이 프로펠러 날개가 부착되는 보스부(32)로 이루어져 있다. 상기 프로펠러 날개(30)는 헬리콥터의 날개단면형상인 유선형으로 되어 있고, 날개의 두꺼운 부분이 전연이 되게 회전한다.

상기 프로펠러 날개(30)는 비행체의 비행방향을 바꾸도록 도시하지 않은 경사수단(34 : 도5에 블록으로 도시)에 의해 기울여지게 할 수도 있다. 그리고, 상기 프로펠러(18) 전체를 상기 경사수단(34)에 의해 기울여 지게 할 수도 있다. 이 경사수단(34)은 다양한 링크기구, 슬레노이드, 기어 등을 사용하여 구현할 수 있다.

상기 전원공급수단(20)은 배터리나 태양전지 등으로 이루어 질 수 있다.

상기 제어부(22)는 무선으로 조작된다. 따라서, 사용자 무선조작부(예를 들면 리모콘 : 36)를 사용하여 비행체의 속도 및 방향을 조정하게 된다. 따라서, 상기 제어부(22)에는 무선신호수신부(38)가 연결되어 있다.

상기 보호망(24)은 지구의 경도, 위도를 나타내는 선을 그리는 형상으로 외아되어 정렬된 형태로 되어 있다.

상기 조명기(26)(28)는 상기 무선조작부(36)를 통한 제어부의 제어회로에 의해 연속 또는 간헐적으로 자동으로 점멸시키게 되어 있으며, LED 등의 발광체나, 전등으로 되어 있다.

도4는 본 발명의 비행체의 프로펠러를 회전시키는 제어 볼록도를 나타낸다. 도시한 바와 같이, 사용자가 무선조작부(36)를 조작하면, 그 무선신호는 무선신호수신부(38)를 거쳐 제어부(22)에 입력되고, 상기 제어부(22)의 제어에 의해 모터구동부(40)를 구동하고, 이 모터구동부(40)가 모터(14)를 구동하게 된다. 한편 전원공급부(20)는 상기 제어부(22) 및 모터구동부(40)에 전원을 공급한다.

이와 같이 구성된 본 발명의 부양장치에서, 제어부(22)의 제어에 의해 모터(14)를 회전시키면, 프로펠러(18)가 회전하여 유선형의 프로펠러 날개(30) 헬리콥터의 의해 양력이 발생함과 동시에 프로펠러(18) 상측의 공기를 하측으로 분출시키는 선풍기 작용에 의해 비행체가 뜨게 된다.

이때, 상기 지지대(16)는 기울어진 판형태로 되어 있으므로, 상기 프로펠러의 회전제 따라 하측으로 빠지는 공기를 용이하게 안내한다.

한편, 제어부(22)의 제어에 의해 상기 조명기(26)(28)를 다양하게 제어하여 조명을 할 수 있다.

도5는 도4의 블록도에 더하여 상기 경사수단(34)을 제어하여 비행체의 진행방향을 조정하는 블록도이다. 도시한 바와 같이, 제어부(22)는 경사수단 구동부(42)를 구동하고, 이 경사수단 구동부(42)가 상기 경사수단(34)을 구동한다.

상기 경사수단(34)에 의해 프로펠러 전체 또는 프로펠러 날개가 경사되면, 비행체는 양력의 방향 및 공기의 토출력의 방향이 바뀌게 되어 진행방향을 바꾸게 된다.

본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고 다양하게 변형하게 실시할 수 있다.

### 발명의 효과

본 발명에 의한 비행체에 의하면, 비행점시 형태의 몸체에 결합된 프로펠러의 회전제 따라 공중에 뜨서 날면서 주위를 비추게 되어 있으므로, 아동들의 놀이기구 및 조명장치를 다양한 목적으로 사용할 수 있다.

**청구항 1.**

그 중앙부에 상하방향으로 관통된 통로를 가지며 그 외면이 비행잠시형태로 된 몸체와,

지지대에 의해 지지되어 상기 통로의 중심부에 설치된 모터와,

상기 모터에 결합 설치된 프로펠러와,

상기 회전에 전원을 공급하도록 상기 몸체에 설치된 전원공급부와,

상기 프로펠러를 제어하도록 상기 몸체에 설치된 제어부로 포함하되,

상기 몸체의 외부에는 주위를 조명하거나 미강을 높이도록 다수의 조명기기가 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 비행체.

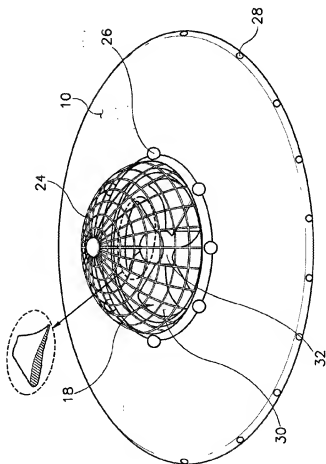
**청구항 2.**

제1항에 있어서,

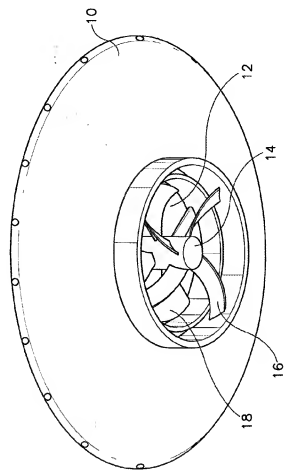
상기 지지대는, 상기 프로펠러의 회전에 따라 하측으로 빠지는 공기를 용이하게 안내하도록 기울어진 판형대로 되어 있는 것을 특징으로 하는 비행체.

도면

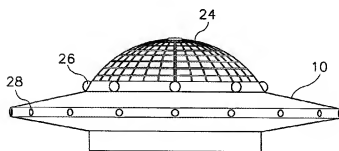
도면 1



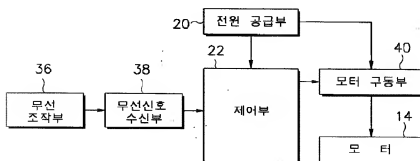
도면 2



도면 3



도면 4



도면 5

